



**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL  
MENGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL  
PADA SAHAM KOMPAS 100 DI BURSA EFEK  
INDONESIA TAHUN 2012-2013**

**Oleh:**

**LISA NOVITA SARI**

**NIM. 2010-11-092**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
TAHUN 2014**



**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL  
MENGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL  
PADA SAHAM KOMPAS 100 DI BURSA EFEK  
INDONESIA TAHUN 2012-2013**

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk menyelesaikan jenjang pendidikan  
Strata Satu (S1) pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Muria Kudus

**Oleh:**

**LISA NOVITA SARI**

**NIM. 2010-11-092**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
TAHUN 2014**

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL  
MENGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL  
PADA SAHAM KOMPAS 100 DI BURSA EFEK  
INDONESIA TAHUN 2012-2013**

Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi  
Fakultas Ekonomi Universitas Muria Kudus



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

Man Jadda Wa Jada. Jika kamu bersungguh-sungguh, maka kamu akan berhasil, Insya Allah (**Pepatah Arab**).

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat (**Q.S. Al-Mujadalah: 11**).

Maka sesungguhnya di samping ada kesukaran terdapat pula kemudahan. Sesungguhnya di samping ada kepayahan (jasmani) itu, ada pula kelapangan. maka jika engkau telah selesai (dari suatu urusan), bekerja keraslah engkau untuk urusan yang lain (**Q.S. Al-Insyirah: 5-7**).

### PERSEMBAHAN:

Kupersembahkan karya sederhana ini untuk:

- ✓ Allah SWT, Sang Pencipta yang telah memberiku segalanya di dalam hidup ini, Alhamdulillahirobbil'alamin..
- ✓ Ibu dan Almarhum Bapak yang telah membesarkan dan mendidikku dengan penuh syukur
- ✓ Bangsa dan Negaraku, Indonesia..
- ✓ Adikku tersayang
- ✓ Sahabatku tercinta yang selalu setia membantuku
- ✓ Teman-temanku tersayang yang telah menjadi keluarga kedua bagiku
- ✓ Almamater UMK

Terimakasih untuk kesabaran dan doa yang tak pernah putus..

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya serta kekuatan lahir dan batin kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.

Skripsi berjudul Analisis Portofolio Optimal Menggunakan Model Indeks Tunggal pada Saham Kompas 100 di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012-2013, disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Muria Kudus.

Penyusunan laporan skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibunda tercinta **Titin Nurhayati** yang doanya selalu mengalir di setiap waktu dan restunya mengiringi langkahku, almarhum Bapak **Sucipto** tercinta yang semangatnya selalu melekat dalam hidupku, adik **Panji Dimas Saputro** yang selalu menyemangatiku.
2. Bapak Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp. PA, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Dr. Mochamad Edris, SE. MM, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Muria Kudus.



4. Ibu Dr. Kertati Sumekar, SE. MM, selaku Dosen pembimbing I yang sangat-sangat membantu dalam kelancaran penyelesaian skripsi ini yang telah mengarahkan, membimbing, memberi motivasi yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih telah meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan pengarahan serta dorongan sejak awal hingga akhir penyusunan laporan skripsi ini.
5. Bapak Noor Azis, SE, MM, selaku Dosen pembimbing II dan Ketua Program Studi Manajemen yang telah memberi arahan dan bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.
6. Bapak, Ibu Dosen dan seluruh staf pengajar Fakultas Ekonomi Universitas Muria Kudus yang telah memberi bekal ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
7. Pojok BEI, Perpustakaan Universitas Muria Kudus dan Sekretariat Fakultas Ekonomi, yang telah membantu penulis untuk mendapatkan informasi yang bermanfaat sampai dengan selesainya skripsi ini.
8. Sahabatku terkasih **Sanitya Denaya Bazhary** yang memberi dukungan dan menemani perjalananku menyelesaikan skripsi, terimakasih atas semua bantuannya.
9. Teman-temanku di Manajemen B yang selama perkuliahan selalu kompak, kebersamaan dengan kalian semua tidak akan bisa terlupakan. Maaf tak bisa diabsen satu persatu, kenangan bersama kalian semua akan selalu ada di hati. Juga teman-teman Manajemen A yang sudah berbaur dan menjadi teman selama ini.

10. Dan bagi semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dan turut serta memberikan sumbangan tenaga dan pemikiran selama penulis menyusun skripsi ini, penulis hanya bisa mengucapkan terima kasih.

Hanya doa yang dapat penulis panjatkan semoga Allah SWT membalas semua kebaikan Bapak, Ibu, Saudara dan teman-teman semua. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca untuk penyempurnaan skripsi ini.

Harapan penulis, kiranya skripsi ini dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Muria Kudus dan bisa bermanfaat bagi berbagai pihak.

Jepara, Maret 2014

Penulis,

Lisa Novita Sari

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL MENGGUNAKAN MODEL  
INDEKS TUNGGAL PADA SAHAM KOMPAS 100 DI BURSA EFEK  
INDONESIA TAHUN 2012-2013**

Lisa Novita Sari  
2010-11-092

Pembimbing 1 : Dr. Kertati Sumekar, SE., MM.  
2 : Noor Aziz, SE., MM.

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
FAKULTAS EKONOMI PROGRAM STUDI MANAJEMEN**

**ABSTRAKSI**

Ada dua faktor penting pada saat berinvestasi pada saham yaitu *return* dan risikonya. Ketika investor melakukan suatu investasi, mereka akan menginginkan *return* yang optimal. Portofolio berkaitan dengan bagaimana mengalokasikan sejumlah saham ke dalam beragam jenis investasi yang menghasilkan keuntungan optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung portofolio optimal pada saham Kompas 100, mengetahui saham-saham yang termasuk dalam portofolio optimal, dan menganalisis portofolio optimal pada saham Kompas 100 di BEI periode Agustus 2012-Juli 2013.

Penelitian ini dilakukan menggunakan model Indeks Tunggal, dan data yang digunakan adalah harga penutupan saham secara harian. Metode penelitian menggunakan deskriptif analisis. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Teknik pengumpulan data dengan cara observasi, dan dokumentasi.

Hasil dari penelitian menunjukkan terdapat 8 saham yang menjadi kandidat portofolio dari 24 saham yang diteliti dengan nilai  $C_i$  (*cut off point*) sebesar 0,0011092. Delapan saham yang masuk kandidat portofolio optimal, yaitu: saham TMPI, TRAM, CMNP, MDLN, TBIG, LPCK, PNLF dan BMTR. Delapan saham kandidat portofolio optimal tersebut dibentuk kombinasi portofolio 8, 7, 6, 5, 4, dan 3 saham serta kombinasi 4 saham dengan ERB terendah. Berdasarkan perhitungan *return* dan risiko masing-masing kombinasi portofolio disimpulkan bahwa setiap portofolio memiliki *return* dan risiko yang berbeda sesuai dengan diversifikasi saham di dalamnya. Pada waktu portofolio telah didiversifikasi secara optimal, maka cara untuk memperoleh *return* yang lebih tinggi adalah dengan mengambil risiko yang lebih besar dan hal sebaliknya. Semakin banyak diversifikasi saham dalam portofolio, semakin mengurangi risiko portofolionya. Berdasarkan perhitungan, investor dapat memilih portofolio saham berdasarkan preferensi investor.

Kata kunci: Kompas 100, model indeks tunggal, portofolio optimal, investasi



## DAFTAR ISI

|                                   | Halaman |
|-----------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL .....               | i       |
| HALAMAN PENGESAHAN .....          | ii      |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....       | iii     |
| KATA PENGANTAR .....              | iv      |
| ABSTRAKSI .....                   | vii     |
| DAFTAR ISI .....                  | viii    |
| DAFTAR TABEL .....                | xii     |
| DAFTAR GAMBAR .....               | xiii    |
| DAFTAR LAMPIRAN .....             | xiv     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>          |         |
| 1.1. Latar Belakang .....         | 1       |
| 1.2. Ruang Lingkup .....          | 4       |
| 1.3. Rumusan Masalah .....        | 5       |
| 1.4. Tujuan Penelitian .....      | 5       |
| 1.5. Kegunaan Penelitian .....    | 6       |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>    |         |
| 2.1. Investasi .....              | 7       |
| 2.1.1. Pengertian Investasi ..... | 7       |
| 2.1.2. Proses Investasi .....     | 7       |
| 2.1.3. Tujuan Investasi .....     | 9       |

|  |    |
|--|----|
| 2.2. Pasar Modal .....   | 10 |
| 2.2.1. Pengertian Pasar Modal .....                              | 10 |
| 2.2.2. Indeks Pasar Modal .....                                  | 11 |
| 2.3. <i>Return</i> dan Risiko .....                              | 12 |
| 2.3.1. <i>Return</i> .....                                       | 12 |
| 2.3.2. Risiko .....  | 13 |
| 2.3.3. <i>Return</i> dan Risiko Portofolio .....                 | 15 |
| 2.3.3.1. <i>Return</i> Portofolio .....                          | 15 |
| 2.3.3.2. Risiko Portofolio .....                                 | 15 |
| 2.4. Pemilihan Portofolio .....                                  | 16 |
| 2.4.1. Menentukan Portofolio Efisien .....                       | 16 |
| 2.4.2. Menentukan Portofolio Optimal.....                        | 17 |
| 2.5. Model Indeks .....  | 18 |
| 2.5.1. Model Indeks Tunggal ( <i>Single Index Models</i> ) ..... | 19 |
| 2.5.2. Model Indeks Ganda ( <i>Multi Indeks Models</i> ).....    | 20 |
| 2.6. Portofolio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal .....   | 20 |
| 2.7. Saham Kompas 100 .....                                      | 22 |
| 2.8. Penelitian Terdahulu .....                                  | 23 |
| 2.9. Kerangka Pemikiran .....                                    | 28 |

### BAB III METODE PENELITIAN

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 3.1. Rancangan Penelitian ..... | 30 |
| 3.2. Variabel Penelitian .....  | 30 |
| 3.2.1. Jenis Variabel .....     | 30 |

|           |                                     |    |
|-----------|-------------------------------------|----|
| 3.2.2.    | Definisi Operasional Variabel ..... | 31 |
| 3.2.2.1.  | <i>Realized Return</i> .....        | 31 |
| 3.2.2.2.  | <i>Expected Return</i> .....        | 31 |
| 3.2.2.3.  | Standar Deviasi .....               | 31 |
| 3.2.2.4.  | Beta .....                          | 31 |
| 3.2.2.5.  | Alpha .....                         | 32 |
| 3.2.2.6.  | Variance Error .....                | 32 |
| 3.2.2.7.  | Excess Return to Beta .....         | 32 |
| 3.2.2.8.  | Cut off Point .....                 | 32 |
| 3.2.2.9.  | Expected Return Portfolio .....     | 33 |
| 3.2.2.10. | Risiko Portofolio .....             | 33 |
| 3.3.      | Jenis dan Sumber Data .....         | 33 |
| 3.4.      | Populasi dan Sampel .....           | 34 |
| 3.5.      | Pengumpulan Data .....              | 36 |
| 3.6.      | Pengolahan Data .....               | 37 |
| 3.6.1.    | Editing .....                       | 37 |
| 3.6.2.    | Tabulating .....                    | 37 |
| 3.7.      | Analisis Data .....                 | 37 |
| 3.7.1.    | Analisis Deskriptif .....           | 37 |
| 3.7.2.    | Analisis Kuantitatif .....          | 38 |

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

|  |    |
|--|----|
| 4.1. Gambaran Umum Obyek Penelitian .....  | 47 |
| 4.2. Analisis Data .....   | 49 |
| 4.2.1. Menghitung <i>realized return</i> , <i>expected return</i> , standar deviasi dan<br>varian dari masing-masing saham individual, IHSG dan SBI .<br>..... | 49 |
| 4.2.2. Menghitung <i>beta</i> , <i>alpha</i> , dan <i>variance error</i> masing-masing saham<br>.....  | 51 |
| 4.2.3. Menghitung nilai excess return to beta (ERB) dan nilai Ci masing-<br>masing saham .....   | 52 |
| 4.2.4. Menentukan cut off point ( $C^*$ ) .....  | 53 |
| 4.2.5. Menentukan saham kandidat portofolio .....  | 53 |
| 4.2.6. Menentukan portofolio optimal dan proporsi dana masing-masing<br>saham pembentuk portofolio .....   | 55 |
| 4.2.7. Menghitung Alpha portofolio, Beta portofolio, Return dan Risiko<br>Portofolio masing-masing kombinasi saham .....                                       | 62 |
| 4.3. Hasil Analisis .....  | 63 |

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 5.1. Kesimpulan ..... | 71 |
| 5.2. Saran .....      | 72 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 75 |
|----------------------|----|

## LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel : 2.1 Penelitian Terdahulu .....                       | 23      |
| 3.1 Penetapan Sampel .....                                   | 35      |
| 3.2 Daftar Perusahaan Sampel .....                           | 36      |
| 4.1 Saham-Saham Kompas 100 yang Masuk dalam Penelitian ..... | 48      |
| 4.2 $E(R_i)$ , STDev dan Variance Saham Individual .....     | 50      |
| 4.3 $E(R_i)$ , STDev, Variance IHSG dan SBI .....            | 51      |
| 4.4 Beta, Alpha dan Variance Error Saham .....               | 52      |
| 4.5 Saham Kandidat Portofolio ( $ERB > C^*$ ) .....          | 54      |
| 4.6 Saham Non Kandidat Portofolio ( $ERB < C^*$ ) .....      | 54      |
| 4.7 Kombinasi Portofolio 1 .....                             | 55      |
| 4.8 Kombinasi Portofolio 2 .....                             | 56      |
| 4.9 Kombinasi Portofolio 3 .....                             | 57      |
| 4.10 Kombinasi Portofolio 4 .....                            | 58      |
| 4.11 Kombinasi Portofolio 5 .....                            | 59      |
| 4.12 Kombinasi Portofolio 6 .....                            | 60      |
| 4.13 Kombinasi Portofolio 7 .....                            | 61      |
| 4.14 Return Ekspektasi dan Risiko Portofolio .....           | 62      |

## DAFTAR GAMBAR

|  | Halaman |
|--|---------|
| Gambar : 2.1 Kerangka Pemikiran .....                    | 29      |
| 4.1 Kombinasi 8 Saham Pembentuk Portofolio Optimal ..... | 56      |
| 4.2 Kombinasi 7 Saham Pembentuk Portofolio Optimal ..... | 57      |
| 4.3 Kombinasi 6 Saham Pembentuk Portofolio Optimal ..... | 58      |
| 4.4 Kombinasi 5 Saham Pembentuk Portofolio Optimal ..... | 59      |
| 4.5 Kombinasi 4 Saham Pembentuk Portofolio Optimal ..... | 60      |
| 4.6 Kombinasi 3 Saham Pembentuk Portofolio Optimal ..... | 60      |
| 4.7 Kombinasi 4 Saham dengan Nilai ERB terendah .....    | 61      |



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran :
1. Saham Kompas 100 Periode Agustus 2012-Januari 2013
  2. Saham Kompas 100 Periode Februari 2013-Juli 2013
  3. Daftar Perusahaan yang Keluar Selama Periode Pengamatan
  4. Daftar Perusahaan yang Melakukan *Corporate Action*
  5. Data *Closing Price* Harian Saham (ADMG, BIPI, BKSL, BMTR, BORN, BRAU)
  6. Data *Closing Price* Harian Saham (BRMS, BUMI, CMNP, DOID, ELTY, ENRG)
  7. Data *Closing Price* Harian Saham (GIAA, IMAS, INTA, KRAS, LPCK, MDLN)
  8. Data *Closing Price* Harian Saham (MNCN, PNB, PNL, TBIG, TMPI, TRAM)
  9. *Return Realisasi* Saham Individual (ADMG, BIPI, BKSL, BMTR, BORN, BRAU)
  10. *Return Realisasi* Saham Individual (BRMS, BUMI, CMNP, DOID, ELTY, ENRG)
  11. *Return Realisasi* Saham Individual (GIAA, IMAS, INTA, KRAS, LPCK, MDLN)
  12. *Return Realisasi* Saham Individual (MNCN, PNB, PNL, TBIG, TMPI, TRAM)
  13. Data *Closing Price* dan *Return Realisasi* IHSG

14. *Return* Realisasi SBI
15. Perhitungan ERB dan Nilai  $C^*$
16. Urutan Nilai ERB
17. Hasil Perhitungan  $Z_i$  Dan  $W_i$  pada Beberapa Kombinasi Saham
18. Hasil Penghitungan *Alpha*, *Beta*, *Return* dan Risiko Portofolio

